model kartonowy ♦ 1 : 33

MODELIK

TUPOLEW MP-6

ROSYJSKI WODNOSAMOLOT DO LOTÓW POLARNYCH Z 1935 ROKU

Rok X (XVII) Nr 8/06 ISSN 1428-3840

Nakład 1000 egz.



Rosyjski wodnosamolot do lotów polarnych z 1935 roku

TUPOLEW MP-6

W drugiej połowie lat 20-tych projektanci większości biuro konstrukcyjnych otrzymali zlecenie na opracowanie wielozadaniowego samolotu, jaki mógłby być wykorzystany do rozpoznania nad lądem i morzem, do nalotów bombowych, jako mysliwiec dalekiego zasięgu oraz jako myśliwiec eskortowy.

Jednym z zespołów pracujących nad samolotom takiego typu, było OKB A.N.Tupolewa, gdzie na początku września 1929 roku zbudowano doświadczalny egzemplarz, który oznaczono R-6 ("Razwiedczik" - zwiadowca)

Samolot swoją konstrukcją przypominał wcześniejszy bombowiec TB-1, ale był od niego mniejszy. Samolot miał metalową konstrukcję i pokrycie, napęd stanowiły dwa silnika M-17. Masa własna R-6 wynosiła 3700 kg, a w locie 5400 kg. Podczas lotów testowych samolot osiągał prędkość 240 km/h.

Zbudowano również wersję na pływakach. Masa wodnosamolotu była o 700 kg większa, ale to nie wptynęło znacząco na jego prędkość i zwrotność.

Załoga R-6 składała się z 4 osób: głównego pilota, drugiego pilota pełniącego również obowiązki nawigatora; dziobowego strzelca i tylnego strzelca obsługującego zależnie od sytuacji górne lub dolne (podkadłubowe) stanowisko strzeleckie. Fotel głównego pilota był usytuowany po lewej stronie kadłuba, aby było miejsce na wąski korytarz umożliwiający przejście od dziobu do tylnego stanowiska strzeleckiego. Sterowanie samolotem było zdublowane przyrządy do sterowania napędem i kierunkiem były zamontowane w kabinach głównego i drugiego pilota. Podczas ognia z dziobowych karabinów maszynowych, sterowanie z dziobowej kabiny było blokowane.

W jednej z modyfikacji R-6 oznaczonej KR-6 ("Kreiser" - krązownik), zrezygnowano ze stanowiska dolnego strzelca i załogę ograniczono do 3 osob

Uzbrojenie R-6 składało się z 3 podwójnych karabinów maszynowych i ładunku 500 kg bomb. Dodatkowo samolot był wyposażony w aparat fotograficzny "Potte" do zwiadu fotograficznego. Łączność zapewniała radiostacja typu 13SK.

Oblot prototypu R-6 odbył się 11 września 1929 roku. Samolot oblatywał słynny rosyjski pilot-oblatywacz M.M.Gromow. Testy wykazały kilka drobnych wad w konstrukcji, ale komisja ogólnie była zadowolona.

Inną wersja tego samolotu był ciężki myśliwiec z silnikami BMW-VI o masie w locie 5121 kg. Osiągał prędkość 244 km/h.

W tym okresie osiągi samolotu R-6 były porównywalne z radzieckimi myśliwcami I-3, I-4 i z ciężkimi myśliwcami innych państw, takimi jak na przykład francuski Blerio-127.

Podczas testy modyfikacji KR-6, które miały miejsce w grudniu 1932 roku, kierownictwo WWS RKKA doszło do wniosku, ze KR-6 bez podkadłubowej wieży nadaje się do roli "powietrznego krążownika", samolotu rozpoznawczego dalekiego zasięgu oraz bombowca. Specjaliści z CAGI zaproponowali też wykorzystać morską wersję MR-6 ("morskoj razwiedczik" - zwiadowca morski) jako samolotu torpedowego do atakowania okrętów z pułapu 5-20 m przy prędkosci 130 km/h. Doświadczenie, uzyskane w torpedowych atakach z TB-1 i MR-6, było później wykorzystane przy projektowaniu specjalistycznych samolotów torpedowych T-1 i DB-3, czyli podczas organizowania podstaw radzieckiego lotnictwa minowo-torpedowego

Z 1935 roku samoloty R-6 w wersji MP-6 i PS-7 były eksploatowane we flocie cywilnej ZSRR. Jeden z nich miał zakrytą kabinę z salonom dla 9 osób. R-6 z numerem H-166 był wykorzystywany do rozpoznawania stref lądowania pierwszej polarnej ekspedycji I.D.Papanina SP-1 na Biegun Północny ("Sewierny Polus" - Biegun Północny) w 1937 roku. Ten samolot stał się pierwszym rosyjskim samolotem, ktory wykonał lot do Bieguna Północnego i z powrotem bez lądowania.

Ogołem zbudowano ponad 400 samolotów w kilku wersjach. Część z nich przetrwała do wybuchu II wojny światowej. Były wykorzystywane jako samoloty transportowe, łącznikowe i sanitarne.

Model kartonowy prezentuje pływakową odmianę samolotu noszącą oznaczenie MP-6 ze znakiem "Aviaarktika" na stateczniku pionowym. Tak w ZSRR oznaczano wówczas samoloty różnych typów przystosowane do lotów w terenach polarnych.

Dane techniczne:
Rozpiętość: 23.20 m
Długość: 15.08 m
Silniki:M-17F w układzie V
Moc silników 2 x 715 KM
Prędkość maksym. 230 km/h
Prędkość ekonom.. 205 km/h
Pułap: 5 620 m
Zasięg:800 km
Załoga: 2 osoby

Model kartonowy opracowano na podstawie planów zamieszczonych w czasopiśmie "Modelist-Konstruktor".

MODELIK 8/06 | Tupolew MP-6
ISSN 1428-3840 | Wydanie I
Opracowanie modelu: Dmitri Procenko - Rosja
Przygotowanie graficzne: Ryszard Adamczewski; Janusz Oleś
Ilustracja na okładce: Wojciech Sankowski
Redakcja numeru: Janusz Oleś
Druk: Drukarnia Wydawnictwa "MODELIK"

Wydawca:
Wydawnictwo i Drukarnia "MODELIK" - Janusz Oles
74-100 Gryfino, ul. Szczecinska 10
Korespondencja:
"MODELIK", 74-100 Gryfino, skr. poczt. 125
tel./faks (091) 40-45-299 e-mail biuro@modelik.pl
www.modelik.pl

OPIS BUDOWY MODELU

Model samolotu R-6 jest modelem stosunkowo trudnym do wykonania w pełnej przewidzianej przez autora wersji ze względu na kompletne ruchome usterzenie, jednak wg uznania wykonawcy mogą to sobie uprościć przyklejając ruchome elementy na stałe.

Elementy oznaczone gwiazdką(*) naklejamy na tekturkę o grubości 0,5 mm, a (**) na tekturę 1 mm. Elementy szkieletu kadłuba oznaczono litera "A", natomiast szkielet skrzydeł "B".

Budowę modelu rozpoczynamy od sklejenia z elementów oznaczonych "A" kompletnego szkieletu kadłuba. Posługujemy się rys.1. UWAGA: cz. A2 na którą przykleimy deskę przyrządów wkleimy dopiero po wmontowaniu wnętrza kabiny, natomiast juz na tym etapie zalecam solidne przyklejenie cz.B12, które połączą dźwigar skrzydła ze szkieletem kadłuba

Sklejamy i wklejamy do szkieletu odpowiednio wnętrza obu kabin. Korzystamy z rys 2, 3, 4, 5 i 6 na podstawie których wklejamy wyposażenie kabin..

Przystępujemy do oklejenia szkieletu kadłuba poszyciem (najlepiej rozpoczynając od cz.16), zgodnie z rys.7.

Statecznik pionowy i ster kierunku sklejamy wg rys 8. Modelarze bardziej doświadczeni powinni wykonać go w wersji ruchomej.

Statecznik poziomy ze sterem wysokości wykonujemy zgodnie z rys 9. Również powinien być ruchomy. Montujemy go do kadłuba tak jak to widać na planie generalnym.

Szkielet płata sklejamy wg rys.10 z elementów "B". Należy skleić szkielet jednego skrzydła, dźwigar B6 wkleić do kadłuba i dopiero dokleić szkielet drugiego skrzydła. Poprzez zeberka B1 i wklejone wcześniej elementy B12 szkielet powinien być połączony z kadłubem sztywno i trwale tak, aby dolna płaszczyzna płata była równoległa do dna kadłuba cz 16

Poszycie płata oklejamy na szkielecie wg rys 11. Doklejamy lotki i pozostałe elementy usterzenia skrzydeł. Usterzenie to powinno być ruchome

Gondole silników sklejamy wg rys 12. Należy zwrócić szczególną uwagę podczas kształtowania cz 30. Jeśli planujemy wykonanie obracających się śmigieł to musimy to zaplanować i wykonać na tym etapie (przynajmniej same kołpaki bez łopat - patrz rys. 18). Gondole przyklejamy w oznaczonych miejscach do skrzydeł.

Wg rys.13 sklejamy cz.34 i przyklejamy na kadłubie, a wg rys 14 sklejamy z cz 38 prądnicę i również przyklejamy do kadłuba - zgodnie z tym jak to pokazuje plan generalny

Na podstawie rys 15 przyklejamy zastrzały stateczników i elementy usterzenia ogonowego. Usztywnienie statecznika pionowego wykonujemy z cienkiego drucika. Linki należy zrobić z cienkiej, "niemechatej" nici.

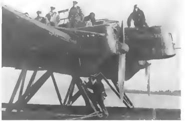
Przystępujemy do wykonania pływaków. Korzystamy z rys 16 (szkielet) i 17 (poszycie). Montując słupki i zastrzały pływaków do kadłuba i gondoli silnikowych posługujemy się planem generalnym.

Jeśli nie zrobiliśmy tego wcześniej, teraz sklejamy wg rys 18 śmigła i osprzęt gondoli silnikowych. Wg rys 19 sklejamy z cz 64 rury wydechowe. Mozna też wykonać je od podstaw we własnym zakresie

Przyklejamy pozostałe detale których dotychczas nie wykonaliśmy, takie jak wiatrochrony światła pozycyjne, linki, drabinka, anteny itp.

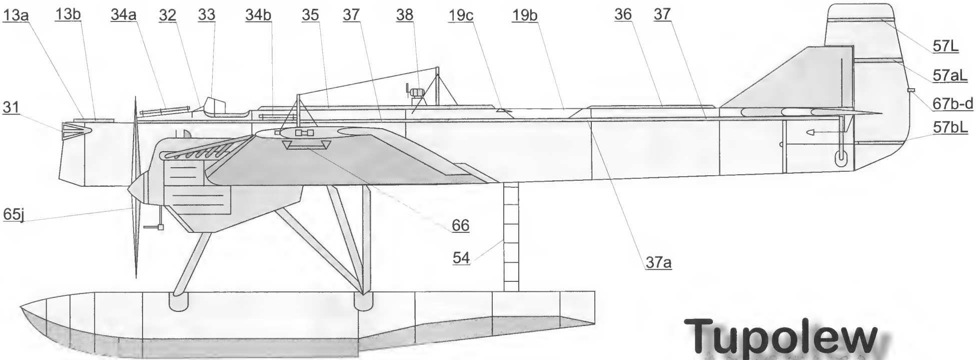


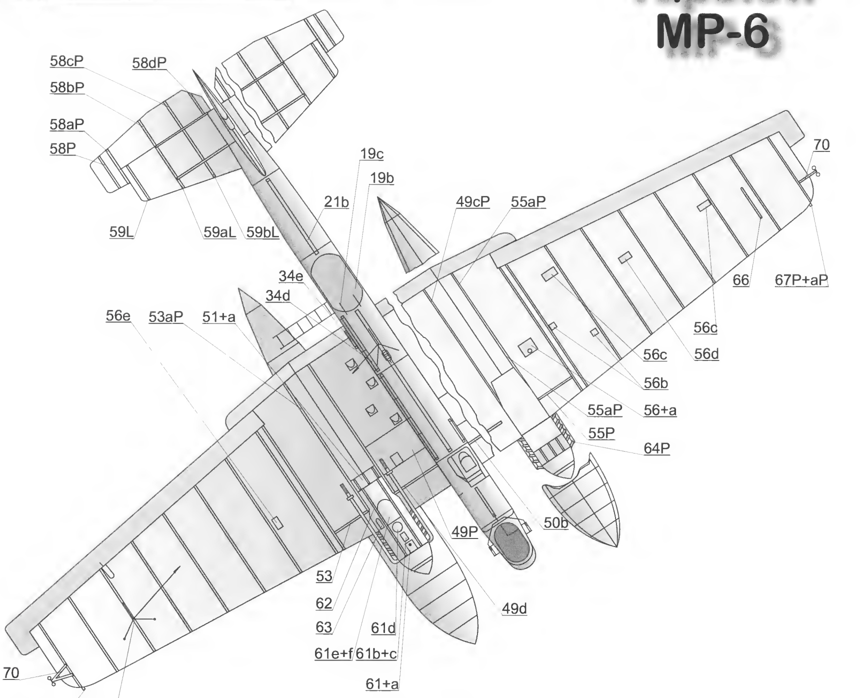


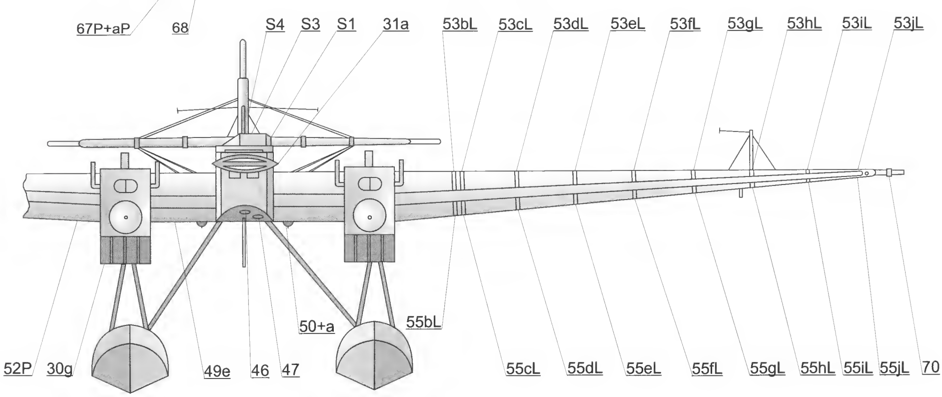


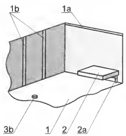
Powyżej: oryginalne fotografie wodnosamolotu MP-6.

Tupolew MP-6

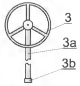

13a
13b
34a
32
33
34b
35
37
38
19c
19b
36
37
57L
57aL
67b-d
57bL
31
65j
66
54
37a


58cP
58dP
58bP
58aP
58P
59L
59aL
59bL
19c
19b
21b
49cP
55aP
70
66
67P+aP
34e
34d
56e
53aP
51+a
56c
56c
56d
56b
55aP
56+a
55P
64P
49P
50b
53
62
63
61d
49d
61e+f
61b+c
61+a
70
67P+aP
68

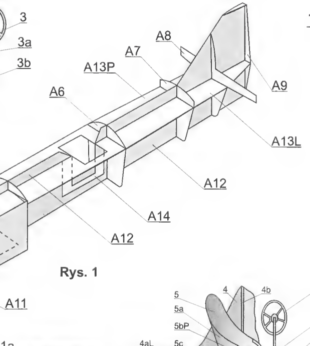

S4
S3
S1
31a
53bL
53cL
53dL
53eL
53fL
53gL
53hL
53iL
53jL
50+a
55bL
52P
30g
49e
46
47
55cL
55dL
55eL
55fL
55gL
55hL
55iL
55jL
70



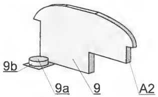
Rys. 2



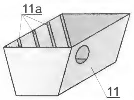
Rys. 3



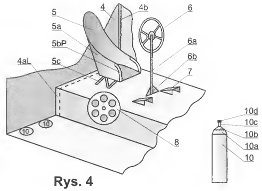
Rys. 1



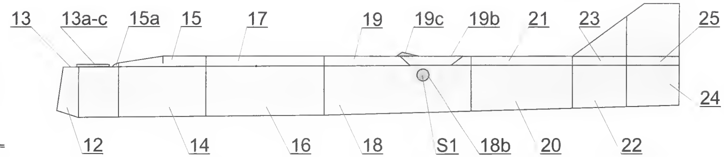
Rys.5



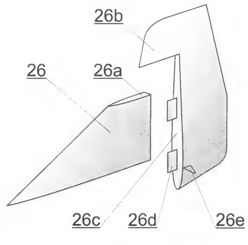
Rys. 6



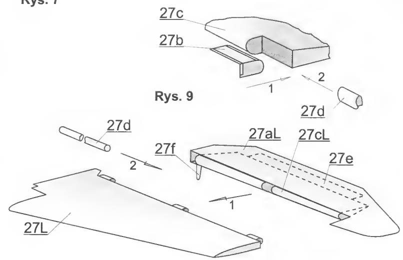
Rys. 4



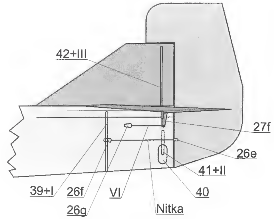
Rys. 7



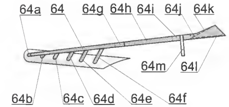
Rys. 8



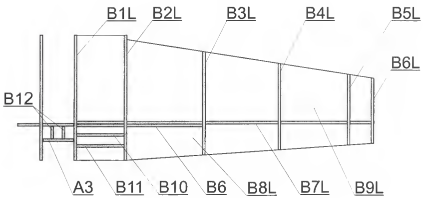
Rys. 9



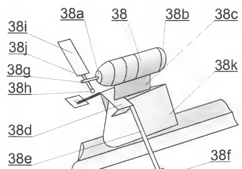
Rys. 15



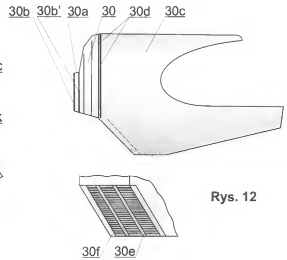
Rys. 19



Rys. 10



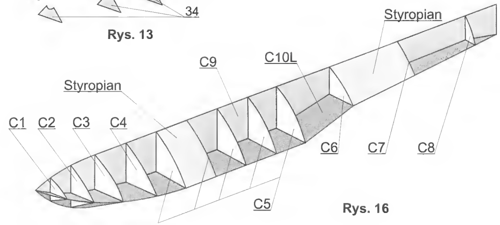
Rys. 14



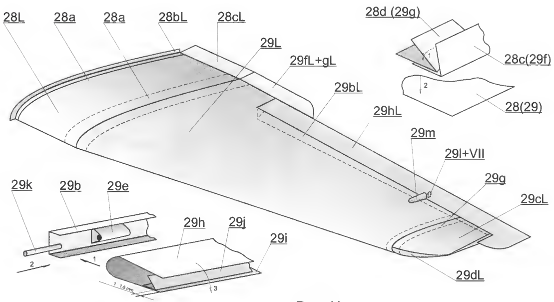
Rys. 12



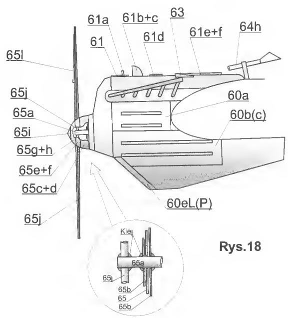
Rys. 13



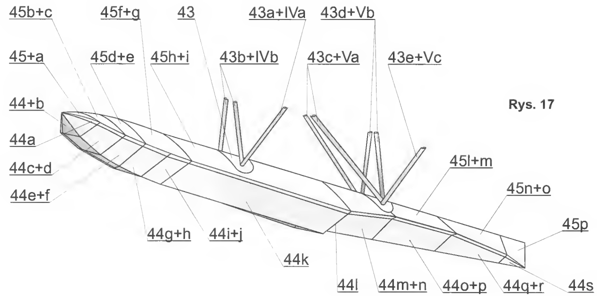
Rys. 16



Rys. 11



Rys.18



Rys. 17

SZCZEGÓŁOWY WYKAZ MODELI DOSTĘPNYCH W SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ
Stan aktualny na kwiecień - maj 2006 r.

L.P.	Model nr	Model	Cena detal brutto (zł)	Cena hurt. brutto (zł)	Skala	Autor opracowania	Ilość arkuszy z częściami do wycinania	Rozmiar sklejonego modelu
1	7/98	**VALENTINE Mk IV** brytyjski czołg piechoty z II wojny światowej	18.00	12.00	1:25	R Maj	11 x A4	23[illegible] mm
2	11/98	**"GIULIO CESARE"** włoski pancernik z II wojny światowej	36.00	24.00	1:200	K Wolnik	13 x A3	88[illegible] mm
3	18/98	**FV 101 SCORPION** brytyjski współczesny lekki czołg rozpoznawczy	18.00	12.00	1:25	W Rychard	11 x A4	182 mm
4	2/99	**LOCKHEED SUPER ELECTRA** amerykański samolot pasażerski	8.00	12.00	1:33	J Oleś	8 x A4	600 mm
5	4/99	**BOMBARDA** polska armata polowa z XV wieku	12.00	8.00	1:5	J Oleś	4 x A4	280 mm
6	1/00	**BRAMA (BASZTA) BAŃSKA** w Gryfinie z XIV wieku	15.00	10.00	1:100	R Adamczewski	5 x A4	270 mm
7	2/00	**MAŁY KOŚCIÓŁ GOTYCKI** w Szczecinie Pomorzanach z XV wieku	15.00	10.00	1:150	R Adamczewski	8 x A4	260 mm
8	3/00	**KOŚCIÓŁ GOTYCKI** w Gryfinie z XIII wieku	24.00	16.00	1:150	R Adamczewski	16 x A4	380 mm
9	4/00	**RATUSZ STAROMIEJSKI** w Szczecinie z XV wieku	15.00	10.00	1:150	R Adamczewski	2 x A4	290 mm
10	5/00	**PZL 130 TB ORLIK** polski współczesny samolot szkolno-treningowy	12.00	8.00	1:33	A Pawelczak	3 x A4	270 mm
11	6/00	**PAH 2/HAC TIGER** francusko-niemiecki współczesny śmigłowiec bojowy	12.00	8.00	1:33	J Oleś	4.5 x A4	435 mm
12	7/00	**FORD G P.A.** amerykański osobowy samochód amfibia z II wojny światowej	18.00	12.00	1:25	A Kolczarek	7 x A4	185 mm
13	8/00	**BULLDOG** amerykański sam. ochot. cysterna z 1926 r	18.00	12.00	1:25	A Kolczarek	11 x A4	262 mm
14	1/01	**PTS** rosyjski współczesny pływający transporter gąsienicowy	36.00	24.00	1:25	Rychard & Piasecki	13 x A3	160 mm
15	3/01	**T-34/85** rosyjski czołg średni z II wojny światowej	21.00	16.00	1:25	P Jaszczak	14 x A4	324 mm
16	2/01	**M35A2 2"T (6x6)** amerykańska współczesna ciężarówka wojskowa	24.00	14.00	1:25	A Kolczarek	18 x A4	280 mm
17	4/01	**HMS "SHEFFIELD"** brytyjski krążownik z II wojny światowej	36.00	24.00	1:200	D Hotlon	12 x A3	902 mm
18	5/01	**"NOVIK"** rosyjski niszczyciel z I wojny światowej	15.00	10.00	1:200	D Hotlon	5 x A4	510 mm
19	6/01	**USS "LEUTZE"** amerykański niszczyciel z II wojny światowej	18.00	12.00	1:200	G Nowak	9 x A4	574 mm
20	7/01	**VICKERS "VIMY"** brytyjski bombowiec z I wojny światowej	18.00	12.00	1:33	J Oleś	9 x A4	636 mm
21	8/01	**M997 HUMMER-AMBULANCE** amerykański współczesny ambulans wojskowy	24.00	16.00	1:25	A Kolczarek	16 x A4	200 mm
22	1/02	**PANZER IV Ausf. G** niemiecki czołg średni z II wojny światowej	18.00	9.00	1:25	D Zygmanis	8 x A4	265 mm
23	2/02	**HORCH 1a** (Afryka) niemiecki samochód terenowy z II wojny światowej	18.00	12.00	1:25	R Rychard	11 x A4	194 mm
24	3/02	**KRAB** polska współczesna samobieżna armatohaubica kal. 155 mm	36.00	24.00	1:25	W Rychard	14 x A3	466 mm
25	4/02	**M11/39** włoski czołg lekki z II wojny światowej	15.00	10.00	1:25	R Maj	6 x A4	190 mm
26	5/02	**BT 2** rosyjski czołg lekki z II wojny światowej	18.00	18.00	1:25	Procenko & Hotlon	9 x A4	6 x A4
27	6/02	**BTR-60** rosyjski współczesny kołowy transporter opancerzony	21.00	14.00	1:25	Rychard & Piasecki	14.5 x A4	306 mm
28	7/02	**GAZ-67B** rosyjski samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	15.00	10.00	1:25	R Maj	5 x A4	134 mm
29	8/02	**"PIETROPAWLOWSK"** rosyjski pancernik z 1894 roku	24.00	16.00	1:250	D Hotlon	4 x A4	[illegible] x A4
30	9/02	**T 27** rosyjska tankietka z II wojny światowej	9.00	6.00	1:25	J Oleś	2 x A4	75 mm
31	10/02	**WILLYS JEEP** amerykański samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	18.00	12.00	1:25	W Rychard	8 x A4	135 mm
32	11/02	**KOŚCIÓŁ NEOGOTYCKI** w Szczecinie Dąbiu XIII/XIX wiek	24.00	18.00	18.00	R.Adamczewski	17 x A4	500 mm
33	12/02	**BT-5** rosyjski czołg lekki z II wojny światowej	15.00	18.00	1:25	Procenko & Hotlon	17 x A4	214 mm
34	13/02	**HORCH 1a** (Europa) niemiecki samochód terenowy z II wojny światowej	18.00	12.00	1:25	W Rychard	11 x A4	194 mm
35	14/02	**STUG IV** niemieckie samobieżne działo szturmowe z II wojny światowej	24.00	16.00	1:25	W Rychard	18 x A4	14.00
36	15/02	**T2 71** niemiecki parowóz wąskotorowy z 1939 roku	18.00	12.00	1:25	A.Wandtke & J.Oleś	7 x A4	1:25
37	1/03	**OL 49** polski parowóz osobowy z 1949 roku	54.00	36.00	1:25	A Wandtke	25 x A3	827 mm
38	2/03	**PANZER III Ausf M** niemiecki czołg średni z II wojny światowej	24.00	16.00	1:25	W Rychard	15 x A4	223 mm
39	3/03	**SdKfz 234/2 PUMA** niemiecki ciężki samochód pancerny z II wojny światowej	24.00	16.00	1:25	W Rychard	17 x A4	240 mm
40	4/03	**Ba-64B** rosyjski lekki samochód pancerny z II wojny światowej	18.00	10.00	1:25	J Oleś & R Maj	4 x A4	147 mm
41	5/03	**BRAMA WOLIŃSKA w Goleniowie** z XIV wieku	18.00	18.00	1:100	R.Adamczewski	10 x A4	300 mm
42	6/03	**HMS "IRON DUKE"** brytyjski pancernik z I wojny światowej (**nowe opracowanie!**)	36.00	24.00	1:200	D Hotlon	18 x A3	950 mm
43	7/03	**USS "PORTER"** amerykański niszczyciel z II wojny światowej	18.00	12.00	1:200	P Turalski	13.00	581 mm
44	8/03	**HMCS "AGASSIZ"** brytyjska fregata klasy "FLOWER" z II wojny światowej	24.00	27.00	1:25	D Hotlon	21 x A4	630 mm
45	9/03	**Sd Kfz 165 HUMMEL** niemieckie działo samobieżne z II w. św. (nowe oprac.!)	24.00	18.00	1:25	W Rychard	21 x A4	287 mm
46	10/03	**MERCEDES L 3000** niemiecki samochód ciężarowy z II wojny światowej	24.00	18.00	1:25	W Rychard	15 x A4	190 mm
47	11/03	**Sd Kfz 250/1 (alt)** niemiecki transporter opancerzony z II wojny światowej	15.00	10.00	1:25	K Okrajek	7 x A4	7 x A4
48	12/03	**HMCS "WETASKIWIN"** kanadyjska korweta typu "FLOWER" z II w. św	15.00	[illegible] x A4	1:200	D Hotlon	7.5 x A4	312 mm
49	13/03	**SAMOLOT KOZŁOWSKIEGO** polski samolot z 1910 r	15.00	12.00	1:33	T Kopecki	2 x A4	310 mm
50	14/03	**FOCKE WULF Ta 154** niemiecki dwusilnikowy nocny samolot myśliwski z II w. św	21.00	14.00	1:33	K Fiolek	10 x A4	400 mm
51	15/03	**BR 52 KRIEGSLOK** niemiecki parowóz towarowy z II wojny światowej	54.00	36.00	1:25	D Wandtke	24 x A3	911 mm
52	16/03	**Pociąg Kolei Wilanowskiej** z przełomu XIX/XX wieku (parowóz + 4 wagony)	45.00	30.00	1:25	J Kołodziej & A Wandtke	15 x A3	1050 mm
53	1/04	**T 100** ciężki dwuwieżowy czołg rosyjski z II wojny światowej	24.00	16.00	1:25	D Procenko	15.5 x A3	350 mm
54	2/04	**STAR 266 + ZU-23-2** polski współczesny samochód ciężarowy z działkiem plot	36.00	24.00	1:25	W Rychard	27 x A4	270 mm
55	3/04	**ALKETT** niemiecki pancerny pojazd szturmowo-trałowy z II w. św. (prototyp)	21.00	14.00	1:25	K Okrajek	16 x A4	260 mm
56	4/04	**Sd Kfz 2 NSU KETTENKRAD** niemiecki motocykl półgąsienicowy z II w. św	15.00	10.00	1:25	W Rychard	6 x A4	205 mm
57	5/04	**ZAMEK w Kostrzynie nad Odrą** rekonstrukcja wg stanu na XVI wiek	15.00	10.00	1:400	R Adamczewski	5 x A4	220 mm
58	6/04	**FIAT 621** polski samochód strażacki z 1935-39 r	18.00	12.00	1:25	J Kołodziej	8 x A4	282 mm
59	7/04	**POLONEZ POLTRUCK** polski współczesny samochód ratownictwa tech	18.00	12.00	1:25	J Kołodziej	6 x A4	210 mm
60	8/04	**FORD Tfc** polski samochód pancerny z wojny polsko-rosyjskiej 1920 r	15.00	10.00	1:25	T Grzeczyński	4 x A4	130 mm
61	9/04	**IS 2** rosyjski czołg ciężki z II wojny światowej	36.00	24.00	1:25	W Rychard	28 x A4	386 mm
62	10/04	**BISHOP** brytyjskie działo samobieżne z II wojny światowej	24.00	16.00	1:25	R Maj	15 x A4	222 mm
63	11/04	**HETZER** niemiecki niszczyciel czołgów z II wojny światowej	18.00	12.00	1:25	R Maj & A Kolczarek	8.5 x A4	270 mm
64	12/04	**O-1 TUMMELISA** szwedzki samolot treningowy z 1911 r	9.00	6.00	1:33	G Panat & J Oleś	2 x A4	236 mm
65	13/04	**ALBATROS D V** niemiecki samolot myśliwski z I wojny światowej	9.00	6.00	1:33	G Panat & J Oleś	2 x A4	278 mm
66	14/04	**HANRIOT HD-1** francuski samolot myśliwski z I wojny światowej	9.00	6.00	1:33	G Panat & J Oleś	2 x A4	261 mm
67	15/04	**HANRIOT HD 2** francuski wodnosamolot z I wojny światowej	12.00	9.00	1:33	G Panat & J Oleś	2.5 x A4	261 mm
68	16/04	**JAK 23 „FLORA"** rosyjski odrzutowy samolot myśliwski z 1947 r	27.00	12.00	1:33	S Kundera	4 x A4	261 mm
69	17/04	**DAIMLER-BENZ projekt „F"** niemiecki samolot-pocisk (prototyp) z II w. św	18.00	12.00	1:33	K Rydzyński	4 x A4	390 mm
70	18/04	**JAK 17 „FEATHER"** rosyjski odrzutowy samolot myśliwski z 1947 r	4 x A4	12.00	1:33	S Kundera	4 x A4	283 mm
71	19/04	**AVIA B 534** czechosłowacki samolot myśliwski z II wojny światowej	15.00	10.00	1:33	J Oleś	4 x A4	282 mm
72	20/04	**NAKAJIMA KI 115 „Tsurugi"** japoński samolot myśliwski z II wojny światowej	27.00	12.00	1:33	R Ciesielski	7 x A4	285 mm
73	21/04	**STAR 12 165 z podnośnikiem PM 0184H** polski współczesny samochód spec	27.00	18.00	1:2[illegible]	J Kołodziej	4 x A4	376 mm
74	22/04	**CWS T-1** polski wojskowy ambulans sanitarny z II wojny światowej	24.00	18.00	1:25	J Kołodziej	10 x A4	154 mm
75	23/04	**KUBELWAGEN** niemiecki samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	27.00	18.00	1:16	W Rychard	17 x A4	232 mm
76	24/04	**KUBELWAGEN** niemiecki samochód osobowo-terenowy z II wojny światowej	18.00	12.00	1:25	W Rychard	6 x A4	148 mm
77	25/04	**WHIPPET** angielski czołg średni z I wojny światowej	27.00	18.00	1:25	K Okrajek	18.00	244 mm
78	26/04	**SCHWIMMWAGEN** niemiecka amfibia osobowo-terenowa z II wojny światowej	18.00	10.00	1:25	A Kolczarek	24.00	153 mm
79	27/04	**M 13/40** włoski czołg lekki z II wojny światowej	24.00	18.00	1:25	R Maj	15 x A4	197 mm
80	1/05	**JAK-15** rosyjski odrzutowy samolot myśliwski z 1946 r	18.00	12.00	1:33	S Kundera	4 x A4	276 mm
81	2/05	**LWS-3 MEWA** polski samolot obserwacyjno-towarzyszący z II wojny światowej	21.00	12.00	1:33	R Maj	6 x A4	403 mm
82	3/05	**D H 2** brytyjski samolot myśliwski z I wojny światowej	18.00	12.00	1:33	K Rydzyński	4 x A4	258 mm
83	4/05	**HMS „ONSLOW"** brytyjski niszczyciel typu O z II wojny światowej	27.00	18.00	1:200	A Katz	27.00	514 mm
84	5/05	**FOKKER DR I** niemiecki samolot myśliwski z I wojny światowej	8.33	[illegible].00	1:33	K Rydzyński	2.5 x A4	216 mm
85	6/05	**ARADO Ar 196** niemiecki wodnosamolot zwiadowczy z II wojny światowej	21.00	18.00	1:33	B Wasiak & A Maciejczak	6 x A4	372 mm
86	7/05	**JAK 17W** rosyjski samolot szkolno-bojowy z 1948 r	18.00	12.00	1:33	S Kundera	4 x A4	276 mm
87	8/05	**PETLAKOW Pe 2** rosyjski bombowiec nurkujący z II wojny światowej	27.00	18.00	1:33	R Ciesielski	10 x A4	515 mm
88	9/05	**SPITFIRE MK I** brytyjski samolot bojowy z II wojny światowej	18.00	12.00	1:33	K Fiolek	8 x A4	337 mm
89	10/05	**SEAFIRE MK XV** brytyjski pokładowy samolot myśliwski z II wojny światowej	18.00	18.00	1:33	K Fiolek	5 x A4	337 mm
90	11/05	**ISU-122** rosyjskie ciężkie działo samobieżne z II wojny światowej	36.00	24.00	1:25	W Rychard	13 x A3	394 mm
91	12/05	**ISU-152** rosyjskie ciężkie działo samobieżne z II wojny światowej	36.00	24.00	1:25	W Rychard	13 x A3	392 mm
92	13/05	**FIAT 621 L** polski autobus miejski z 1935 r	21.00	18.00	1:25	J Kołodziej	11 x A4	260 mm
93	14/05	**CHALLENGER MK I (A 30)** brytyjski czołg szybki z II wojny światowej	36.00	24.00	1:25	R Maj	18.5 x A3	321 mm
94	15/05	**M2 BRADLEY** amerykański współczesny bojowy wóz piechoty	18.00	24.00	1:25	W Rychard	23 x B4	258 mm
95	16/05	**MARK MK IV MALE** brytyjski czołg z I wojny światowej	27.00	18.00	1:25	R Maj	13 x B4	317 mm
96	17/05	**JUNKERS JU-86 A1** niemiecki samolot bombowy z II wojny światowej	27.00	18.00	1:33	J Oleś	10 x B4	675 mm
97	18/05	**WORLD TRADE CENTER** amerykańskie centrum biznesowo-biurowe w N. Jorku	12.80	8.00	1:1000	K.Rydzyński	6 x A3	515 mm
98	19/05	**FOKKER D 21** fiński samolot myśliwski z II wojny światowej	18.00	18.00	1:33	S Kundera	6 x A4	330 mm
99	20/05	**FOKKER D XXI** holenderski samolot myśliwski z II wojny światowej	18.00	18.00	1:33	S Kundera	5 x A4	330 mm
100	21/05	**Px 29** polski parowóz wąskotorowy z 1929 r	36.00	24.00	1:25	J Kołodziej	18 x A4	515 mm
101	22/05	**USS „OAKLAND"** amerykański krążownik przeciwlotniczy z II w. światowej	18.00	30.00	1:200	P Turalski	12 x A3	826 mm
102	23/05	**PzKpfw VI TIGER II (wieża Henschel)** niemiecki czołg ciężki z II w. światowej	36.00	26.00	1:25	W.Rychard	23 x B4	317 mm
103	24/05	**GEE-BEE R 1** amerykański samolot wyścigowy z 1932 r	18.00	8.00	1:33	R Ciesielski	3 x A4	229 mm
104	25/05	**MK VI „CRUSADER" III** brytyjski czołg szybki z II wojny światowej	21.00	18.00	5 x A4	P Łukasik	13 x A3	240 mm
105	26/05	**GRUMMAN J2F/OA-1 „DUCK"** amerykański samolot-amfibia z II wojny światowej	27.00	18.00	1:33	R Maj	12 x A4	357 mm
106	1/06	**KRUPP-PROTZE L2H 143 (Kfz 70)** niemiecka ciężarówka terenowa z II w. św	27.00	18.00	1:25	W Rychard	15 x A4	204 mm
107	2/06	**MESSERSCHMITT Me-329** prototyp niemieckiego ciężkiego myśliwca z II w. św	24.00	18.00	1:33	R Ciesielski	13 x A4	525 mm
108	3/06	**F/A 18F SUPER HORNET** amerykański współczesny samolot bojowy	36.00	24.00	1:33	R Ciesielski	8 x A3	550 mm
109	4/06	**STAR 660** polska terenowa ciężarówka z 1958/66 r z nadwoziem specjalnym	27.00	18.00	1:25	A Maciejczak	23 x B4	276 mm
110	5/06	**KÖNIGSBERG** niemiecki lekki krążownik z II wojny światowej	36.00	24.00	1:200	J Dzierżawski	4 x A4	276 mm
111	5/06	**HYDROMIL II** polski współczesny bojowy wóz policji do tłumienia zamieszek	36.00	24.00	1:25	A.Maciejczak	8 x A3	350 mm
112	7/06	**TUPOLEW R-6** rosyjski samolot wielozadaniowy z 1928 r (brał udział w II w. św.)	6 x A4	24.00	1:33	D Procenko	8 x A3	50.00
113	6/06	**TUPOLEW MP-6** rosyjski wodnosamolot do lotów polarnych z 1935 r	36.00	24.00	1:33	D Procenko	9 x A3	50.00
114	02/RU	**„STEREGUSZCZIJ"** rosyjski torpedowiec z 1904 r (model produkcji rosyjskiej)	18.00	10.00 + 22% VAT	1:100	A A Delbiczun	6 x A4	570 mm



OFERTA DODATKOWA:

UWAGA:

Do niektórych modeli można zakupić elementy wycinane w tekturze laserem. Wyjątkowa precyzja. Ceny producenta. Aktualnie w sprzedaży:

KOŁA:
1 do **Ol 49** (Modelik 1/03) cena detal 59.50 zł
2 do **BR 52** (Modelik 15/03) cena detal 58.00 zł
3 do **Px 29** (Modelik 21/05) cena detal 13.00 zł
4 do **T2 71** (Modelik 15/02) cena detal 7.90 zł
5 do **IS-2** (Modelik 9/04), cena detal 74.00 zł

ELEMENTY DO PAROWOZÓW
6 do **BR 52** hamulce i wahacze (Modelik 15/03) cena detal 19.00 zł
7 do **BR 52** szkielet kotła (Modelik 15/03) cena detal 6.00 zł
8 do **BR 52** wiązary (Modelik 15/03) cena detal 12.00 zł
9 do **Px 29** ostoja elementy napędu (Modelik 21/05), cena detal 74.00 zł

GĄSIENICE:
10 do **IS-2** (Modelik 9/04), cena detal 88.00 zł
11 do **T-34** (Modelik 3/01), cena detal 60.00 zł
12 do **Panzer III; IV** (Modelik 1/02, 2/03), cena detal 74,30 zł
13 do **SD.Kfz. 250** (Modelik 11/03), cena detal 30.00 zł
14 do **TYGRYS II** (Modelik 23/05) cena detal 106.00 zł
15 do **CRUSADER III** (Modelik 25/05) cena detal 40.00 zł

SZKIELETY:
16 do **WETASKIWIN** (Modelik 12/03) cena detal 7.00 zł
17 do **IS-2** (Modelik 9/04) cena detal 14.00 zł
18 do **Pe-2** (Modelik 8/05) cena detal 14,00 zł
19 do **ISU 122/152** (Modelik 11 i 12/05) cena detal 14.00 zł
20 do **TYGRYS II** (Modelik 23/05) cena detal 17.00 zł
21 do **GEE-BEE** (Modelik 24/05) cena detal 6,00 zł
22 do **Grumman Duck** (Modelik 26/05), cena detal 21,00 zł
23 do **Me-329** (Modelik 2/06) cena detal 13.00 zł
24 do **F-18 SUPER HORNET** (Modelik 3/06) cena detal 29.00 zł
25 do **„KÖNIGSBERGA"** (Modelik 5/06), cena detal 15,00 zł

MODELIK - oferta aktualna na kwiecień - maj 2006

(więcej informacji i ceny na www.modelik.pl)







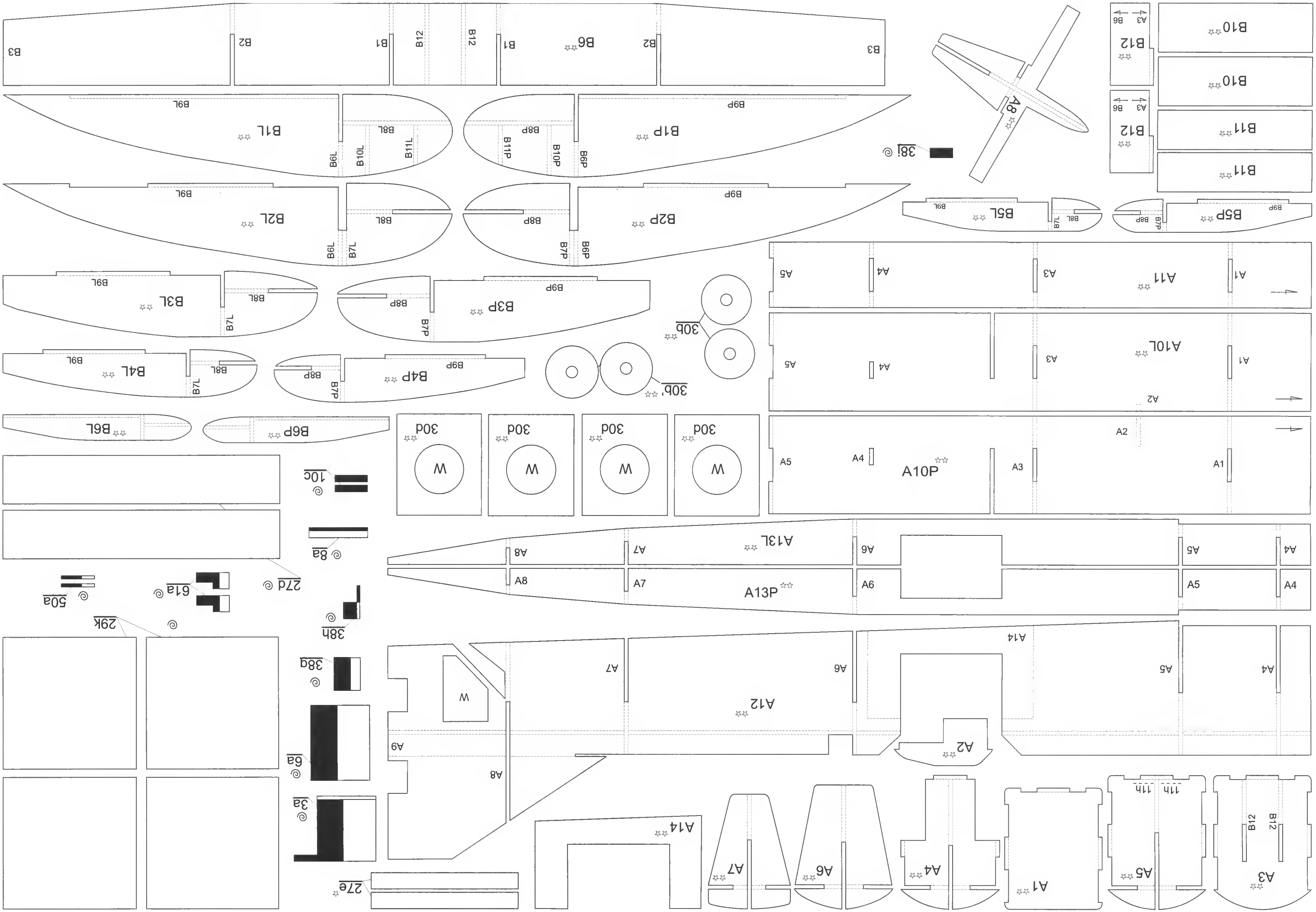
Wszystkie modele których okładki znajdują się na tej ulotce są aktuelnie (w kwietniu 2006) dostępne w sprzedazy wysyłkowej w Wydawnictwie Modelik.

Zapraszamy

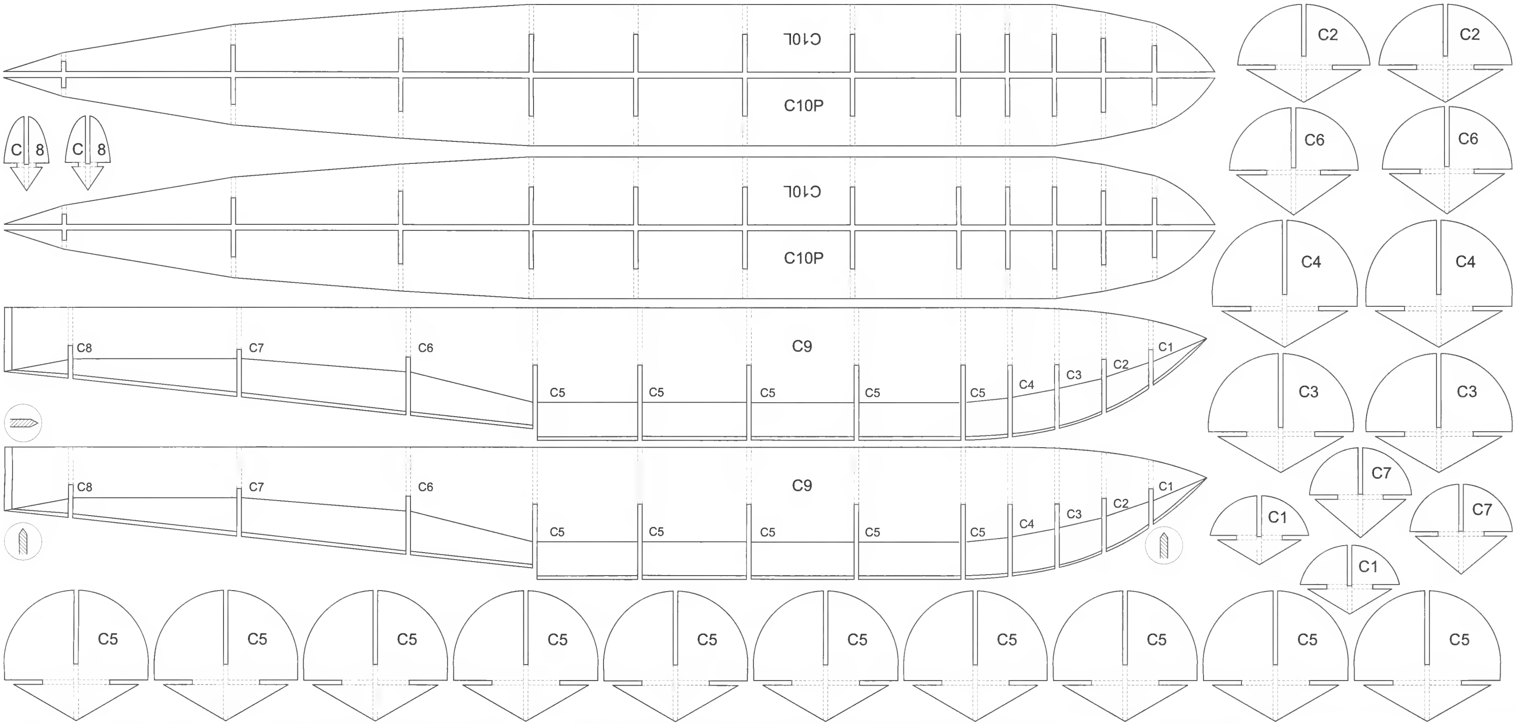
do skorzystanie z naszej oferty i złozenia zamówienia bezpośrednio u wydawcy.
NIE DOLICZAMY ŻADNYCH KOSZTOW PRZESYŁKI (minimalne zamowienie wynosi 35,00 zł)
Pełna i zawsze aktualna oferte dostępne jest na www.modelik.pl
Zapraszamy do współpracy sklepy modelarskie i księgarnie.
Oferujemy współpracę na atrakcyjnych warunkach (ceny dla sklepów są o 1/3 nizsze od cen detalicznych).

NOWOŚCI - KWIECIEŃ 2006

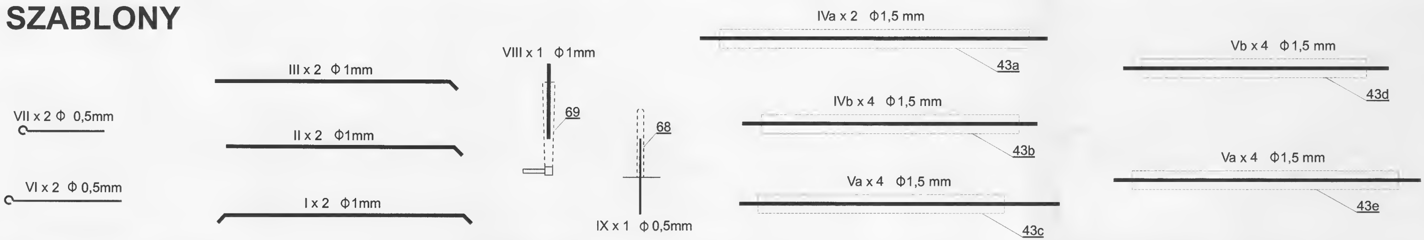


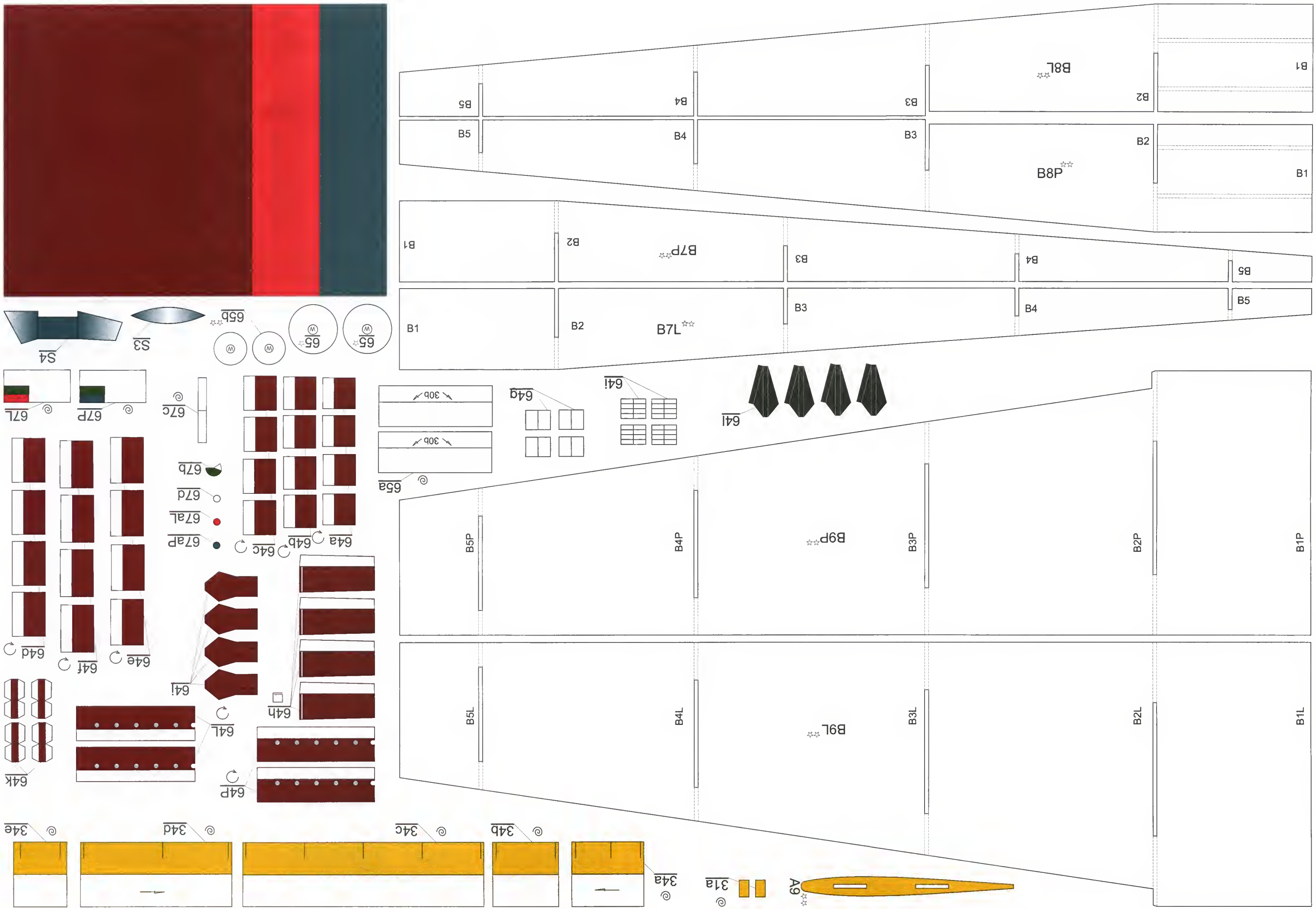


B3
B2
B1
B12
B6
B1L
B1P
B9L
B9P
B8L
B8P
B6L
B6P
B10L
B10P
B11L
B11P
B2L
B2P
B7L
B7P
B3L
B3P
B4L
B4P
B5L
B5P
B10
B11
A8
38i
30b
30b'
30d
W
10c
8a
27d
61a
50a
29k
38h
38g
6a
3a
27e
A11
A10L
A10P
A13L
A13P
A12
A14
A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
11h

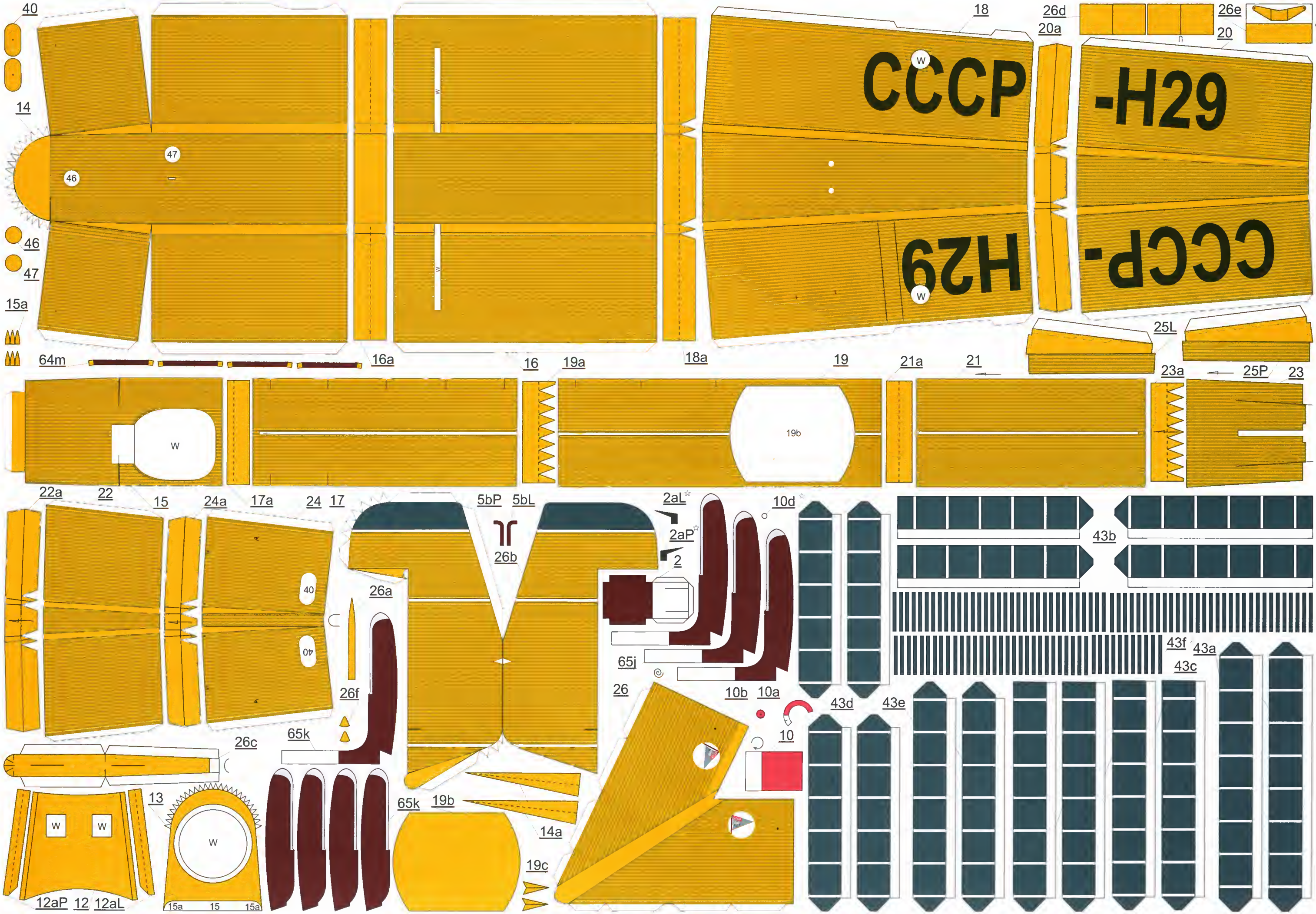

C10L
C10P
C10L
C10P
C8
C8
C9
C8
C7
C6
C5
C5
C5
C5
C5
C4
C3
C2
C1
C9
C8
C7
C6
C5
C5
C5
C5
C5
C4
C3
C2
C1
C2
C2
C6
C6
C4
C4
C3
C3
C7
C7
C1
C1
C5
C5
C5
C5
C5
C5
C5
C5
C5
C5

SZABLONY

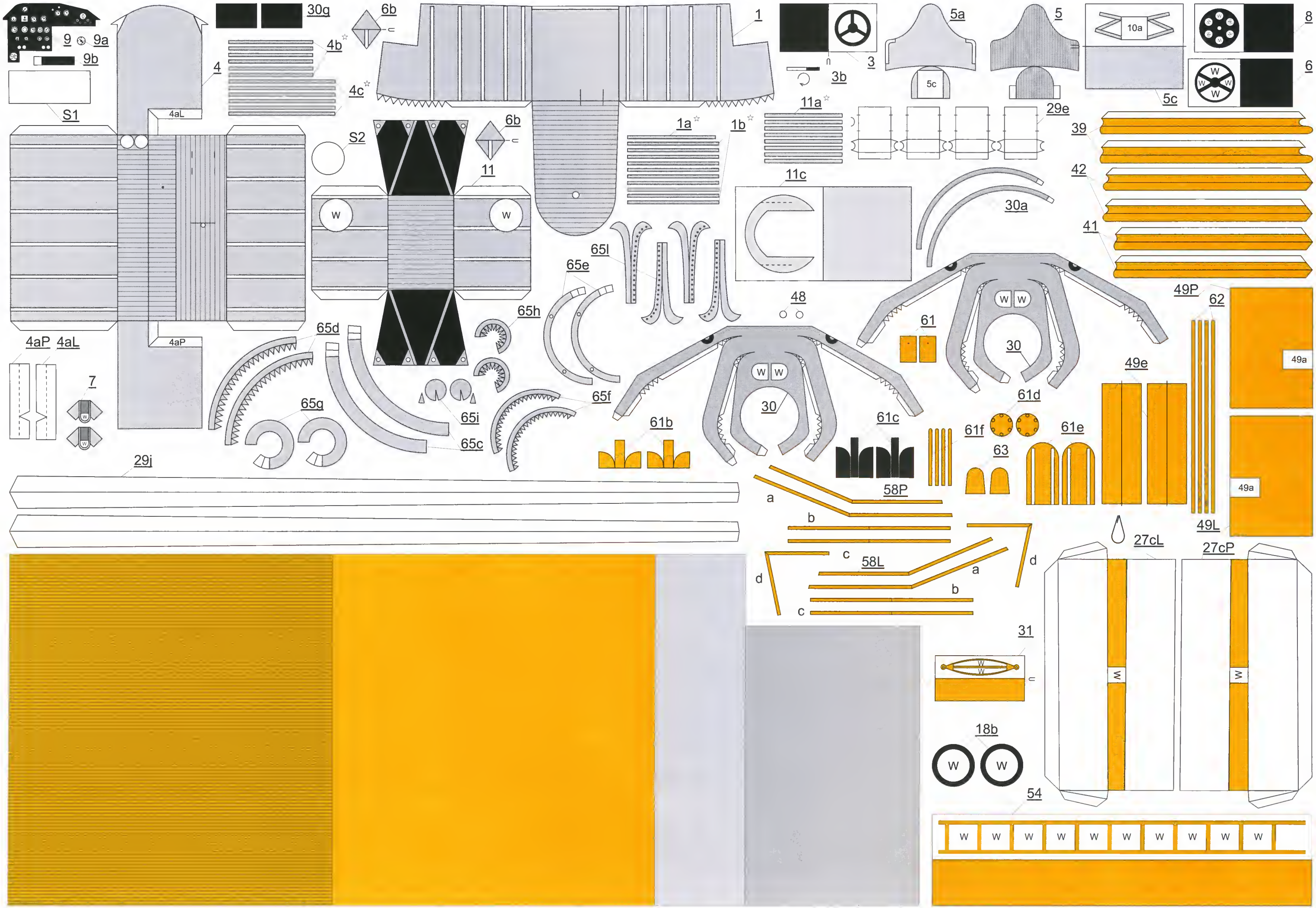

VII x 2 Φ 0,5mm
VI x 2 Φ 0,5mm
III x 2 Φ1mm
II x 2 Φ1mm
I x 2 Φ1mm
VIII x 1 Φ1mm
69
68
IX x 1 Φ 0,5mm
IVa x 2 Φ1,5 mm
43a
IVb x 4 Φ1,5 mm
43b
Va x 4 Φ1,5 mm
43c
Vb x 4 Φ1,5 mm
43d
Va x 4 Φ1,5 mm
43e

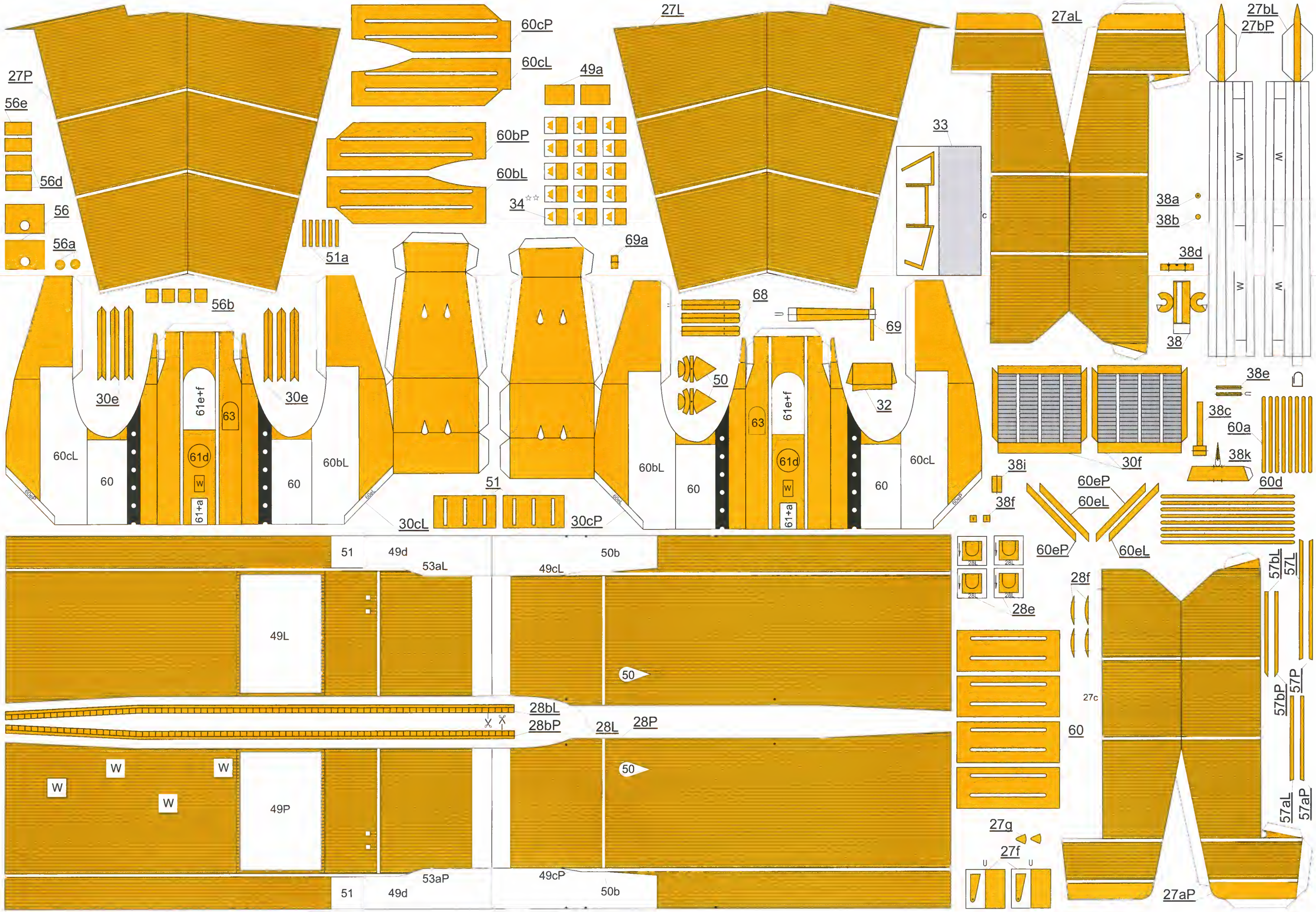


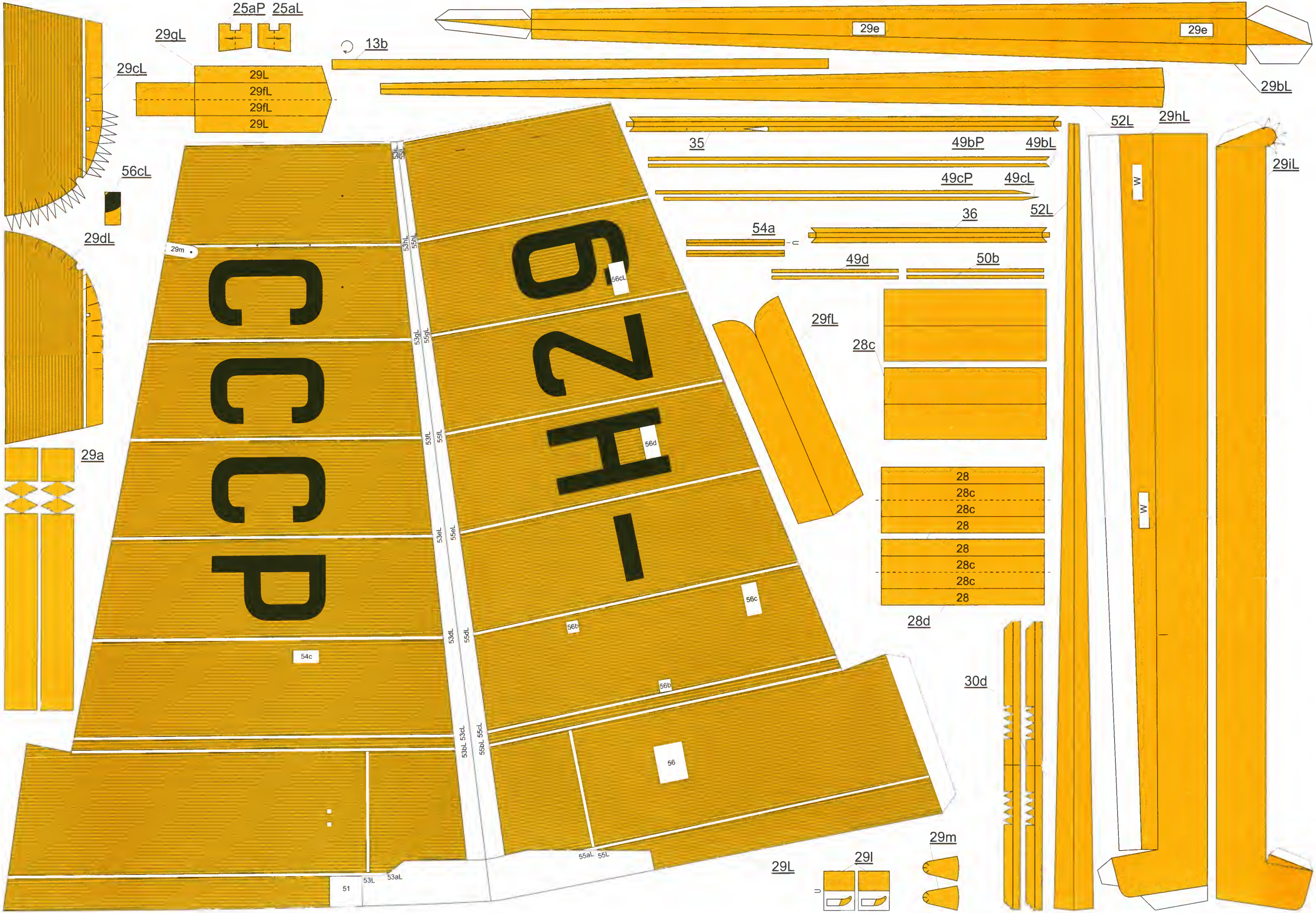
B8L
B8P
B7P
B7L
B9P
B9L
B1 B2 B3 B4 B5
B1P B2P B3P B4P B5P
B1L B2L B3L B4L B5L
S3
S4
65
65b
65a
67L
67P
67b
67c
67d
67aL
67aP
64a
64b
64c
64d
64e
64f
64g
64h
64i
64j
64k
64l
64L
64P
34a
34b
34c
34d
34e
31a
A9
30b



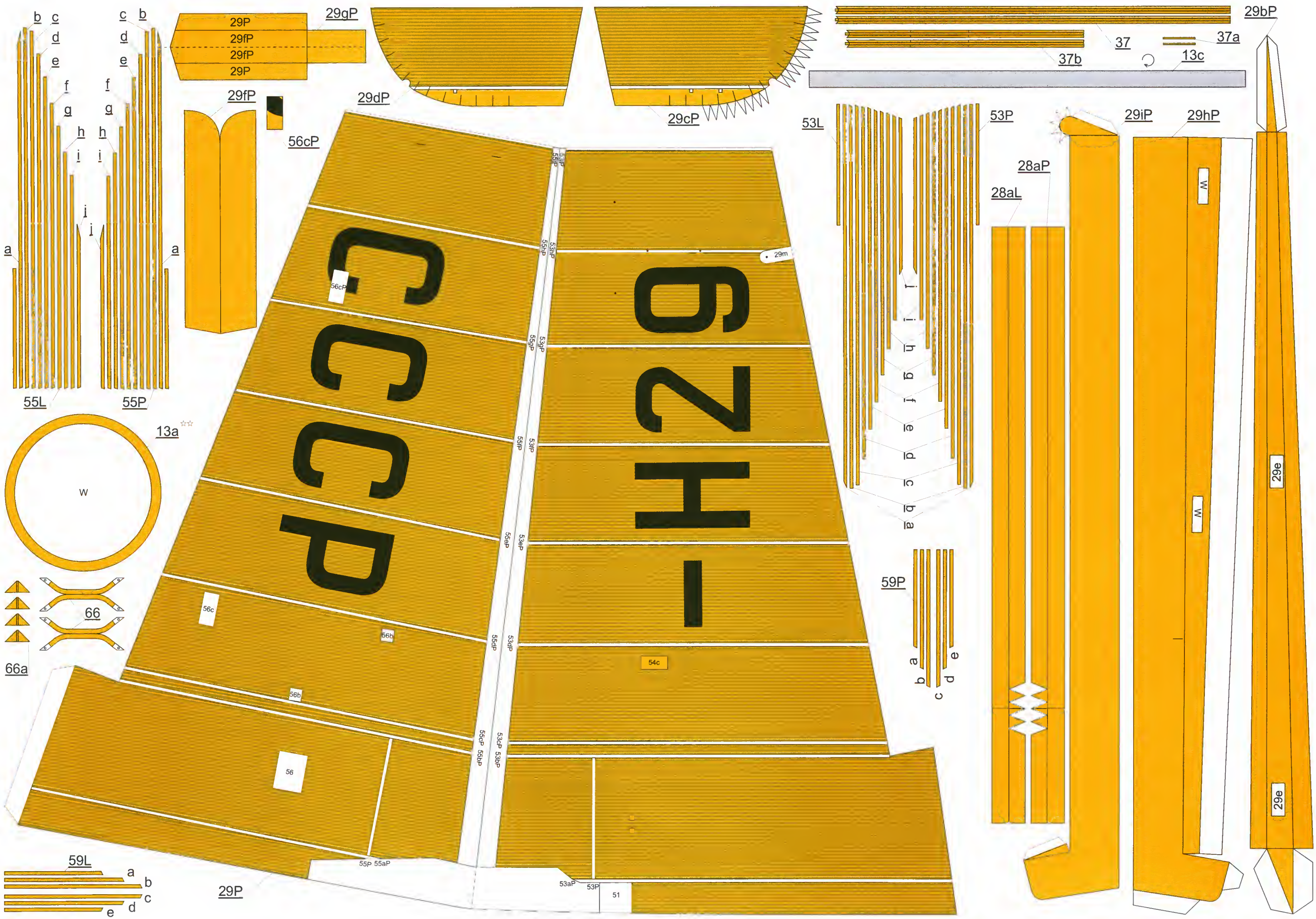
CCCP-H29
40
14
46
47
15a
64m
16a
16
19a
18a
19
21a
21
23a
25P
23
18
26d
20a
26e
20
25L
19b
22a
22
15
24a
17a
24
17
5bP
5bL
26b
2aL
2aP
2
10d
43b
26a
65j
26
10b
10a
43f
43a
43c
26f
43d
43e
10
26c
65k
13
19b
14a
19c
12aP
12
12aL


30g
6b
1
3
5a
5
10a
8
9
9a
9b
4b
4c
3b
5c
6
4
S1
4aL
1a
1b
11a
29e
39
S2
6b
11
42
11c
30a
41
65l
65e
48
49P
62
65h
61
30
4aP 4aL
4aP
65d
49e
49a
7
65g
65i
65f
61d
30
61c
61b
61f
63
61e
49a
65c
29j
58P
a
b
49L
c
58L
27cL
27cP
d
a
d
b
c
31
18b
54

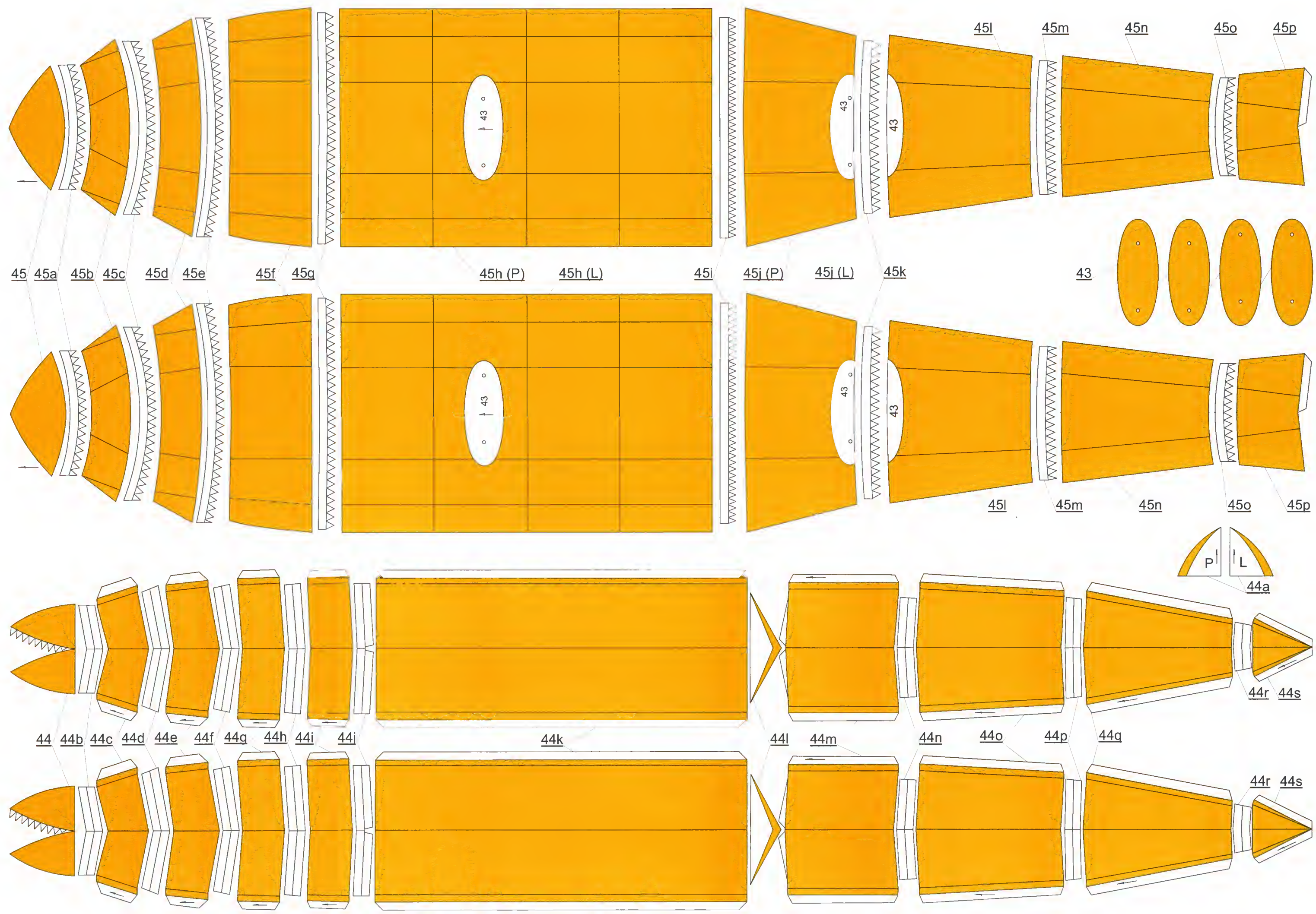

27P
56e
56d
56
56a
60cP
60cL
49a
60bP
60bL
34
51a
69a
27L
33
27aL
27bL
27bP
38a
38b
38d
38
56b
30e
61e+f
63
61d
61+a
60cL
60
60bL
51
30cL
30cP
68
69
50
32
60bL
60
61e+f
63
61d
60cL
38e
38c
60a
38k
30f
38i
60eP
60eL
38f
60d
60eP
60eL
51
49d
53aL
49cL
50b
49L
50
28bL
28bP
28L
28P
49P
W
53aP
49cP
50b
28f
28e
57bL
57L
27c
60
57bP
57P
57aL
57aP
27g
27f
27aP



25aP
25aL
29gL
29cL
29L
29fL
29fL
29L
13b
29e
29e
29bL
52L
29hL
35
49bP
49bL
49cP
49cL
52L
29iL
56cL
36
54a
29dL
29m
49d
50b
CCCP
29fL
28c
29a
28
28c
28c
28
28
28c
28c
28
28d
54c
30d
56
29m
29l
29L
51
53L
53aL
55aL
55L



29P
29fP
29fP
29P
29gP
29dP
29cP
56cP
37
37a
37b
13c
29bP
53L
53P
29iP
29hP
28aP
28aL
55L
55P
13a
66
66a
59P
59L
29P
СССР
Н-29
29e
29e
W
W
W
54c
56
56b
56c
29m
51


45l
45m
45n
45o
45p
43
45
45a
45b
45c
45d
45e
45f
45g
45h (P)
45h (L)
45i
45j (P)
45j (L)
45k
P
L
44a
44r
44s
44
44b
44c
44d
44e
44f
44g
44h
44i
44j
44k
44l
44m
44n
44o
44p
44q